analytikjena | Biometra

Standard Power Pack P25

Best.-Nr. 040-800

Handbuch

!! Achtung !!
Bitte lesen Sie das Handbuch sorgfältig bevor Sie mit dem Gerät arbeiten!

Biometra GmbH
Rudolf-Wissell-Straße 30, D-37079 Göttingen
Postfach 1544, D-37005 Göttingen
Tel: ++49 – (0)5 51 / 50 68 6-0
Fax: ++49 – (0)5 51 / 50 68 6-66
e-mail: Info@biometra.com
internet: http://www.biometra.de

Serviceabteilung
Rudolf-Wissell-Straße 14-16, D-37079 Göttingen
Tel: ++49 – (0)5 51 / 50 68 6-10 or -12
Fax: ++49 – (0)5 51 / 50 68 6-11
e-mail: Service@biometra.com

Diese Bedienungsanleitung beschreibt den Stand der Dinge zum Zeitpunkt der Drucklegung. Es muss nicht notwendigerweise mit zukünftigen Versionen übereinstimmen.

Irrtümer und Änderungen vorbehalten!

1.0 Anwendungsbereich und Spezifikation

Das Biometra **Standard Power Pack P25** kann mit diversen Elektrophoresegeräten benutzt werden und findet seinen Einsatz bei SDS-PAGE ebenso wie bei Agarose-Gelelektro-phoresen, Blotting oder Elektroelution von Proteinen oder DNA/RNA aus Gelen.

Das Standard Power Pack P25 wurde für den Einsatz in Verbindung mit all denjenigen Elektrophorese Systemen konzipiert, welche im Bereich unter 400 Volt und 500 mA (Elektrophorese) oder 200 Volt und 1000 mA (Blotting) Verwendung finden. Vier parallel geschaltete Ausgänge liefern 0 bis 400 Volt und bis zu 1000 mA bei wahlweise konstanter Einstellung von Milliampere oder Volt in 1 mA bzw. 1 V Schritten. Die maximale Leistung beträgt 200 Watt. Ein digitales LCD-Display zeigt wahlweise die Stromstärke oder die Spannung an.

2.0 Technische Daten

Ausgabe Parameter:	konstant Volt oder konstant Milli-ampere
Max. Spannung:	400 VDC
Max. Stromstärke:[1]	1000 mA im Bereich 0 - 200VDC <1000 mA im Bericht 200-400VDC
Max. Leistung:	200 W, kontinuierlich
Display:	LCD-Display, 3,5 Digits, umschaltbar zwischen Anzeige mA und V Auflösung 1 mA bzw. 1 V
Genauigkeit:	+- 5% v.M. (für U, I >= 0,05 * Umax, Imax) +- 5% v. 0,05 * Umax, Imax (für U,I < 0,05 * Umax, Imax) Arithmetischer Mittelwert über 3 s, T_{Ab} = 0,4 s
Ausgänge:	4 parallel geschaltete Ausgänge (4 mm Sicherheitsbuchsen)
Versorgungsspannung: zulässige Abweichung:	100 – 240VAC / 50-60 Hz +6/-10%
Max. Eingangsleistung:	300 W
Umgebungstemperatur:	0 bis 40°C
Luftfeuchtigkeit:	0 bis 70%
Abmessungen:	265 x 250 x 95 mm (B x T x H)
Gewicht:	3 kg

Das Gerät ist für den Betrieb mit Netzspannungen zwischen 100 Volt und 240 Volt, 50-60Hz ausgelegt. Es ist ein Schaltnetzgerät mit wahlweise spannungs- oder stromgeregelten, erdfreien Ausgängen. Die Ausgänge sind unbegrenzt kurzschlussfest.

[1] Siehe auch Kapitel 5.7

3.0 Sicherheitshinweise

Beachten Sie, daß das Standard Power Pack P25 nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch eingesetzt werden darf. Wird das Gerät nicht entsprechend den Hinweisen in der Betriebsanleitung betrieben, erlischt jeglicher Gewährleistungs- und Haftungsanspruch.

Beachten Sie die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln!

Führen Sie am Gerät keine Reparaturen selbst durch. Wenden Sie sich hierzu an einen Servicetechniker der Generalvertretung in Ihrem Land. Das Öffnen von Gehäuseteilen, in denen sich spannungsführende Teile befinden, ist nur entsprechend qualifiziertem Fachpersonal gestattet. Im Innern des Gerätes können auch nach der Trennung vom Netz noch mehrere Minuten lang gefährliche Spannungen anstehen.

Bevor die Netzanschlußleitung an die Netzsteckdose angeschlossen wird, ist darauf zu achten, daß der angegebene Spannungs- und Frequenzbereich des Gerätes mit der Netzspannung übereinstimmen und der Netzschalter auf „0“ steht.

Schließen Sie das Gerät nur an ordnungsgemäß installierte Schutzkontakt-Steckdosen an!

Für eine sichere Trennung vom Stromnetz ist die Netzanschlußleitung aus der Steckdose zu ziehen.

Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferte Netzanschlußleitung oder eine Netzanschluß-leitung, die den gesetzlichen Bestimmungen entspricht.

Achten Sie auf die korrekte Dimensionierung der Sicherungen und wechseln Sie diese bei Bedarf aus! Die Sicherungen befinden sich in der Halterung im unteren Teil des Geräteeinbausteckers auf der Rückseite des Gerätes (Netzbuchse). Sie benötigen folgende Sicherungen:

Feinsicherung Träge 2 x 5A; 250 V

Achtung:
Verwenden Sie ausschließlich Sicherungen des gleichen Typs und mit den gleichen Leistungsdaten, um einen ausreichenden Schutz gegen die Ausbreitung von Feuer sicherzustellen.
"Caution-For Continued Protection Against Risk Of Fire, Replace Only With Same Type And Rating Of Fuse".

Achtung:
Allpolige Sicherung. Trennen Sie vor einem Sicherungswechsel das Gerät vom Netz, in dem Sie die Netzanschlußleitung entfernen!
"Caution Double Pole/Neutral Fusing, Disconnect Power Before Changing Fuse"

Die potentialfreien Spannungsausgänge dürfen nicht geerdet werden, da ansonsten die sichere elektrische Trennung aufgehoben wird.
Vergewissern Sie sich, daß bei Ihrem Prüfaufbau diese Bedingung immer eingehalten wird!

An den Spannungsausgängen dürfen nur Sicherheitsleitungen nach IEC / EN 61010-2-031 angeschlossen werden.

Stellen Sie sicher, daß das Gerät sicher und trocken aufgestellt wird und sich in der Nähe der zu betreibenden Elektrophoresegeräte befindet. Flüssigkeiten sind von dem Gerät fernzuhalten. Falls eine Flüssigkeit in das Standard Power Pack P25 eindringt, trennen Sie das Gerät sofort vom Netz.

Arbeiten Sie niemals in einer feuchten oder Wasserdampf gesättigten Umgebung, da kondensierende Feuchtigkeit zu Kriechströmen führen könnte. Die max. zulässigen Umgebungsbedingungen sind in Kapitel 2 (Technische Daten) beschrieben.

Wird das Gerät aus einem kalten in einen warmen Raum gebracht, muß bis zur Benutzung 8 Stunden gewartet werden, damit das Power Pack die Umgebungstemperatur annimmt und möglicherweise entstehendes Kondenswasser verdunsten kann.

Verwenden Sie nur milde, nicht scheuernde Reinigungsmittel. Achten Sie bei Reinigungsarbeiten darauf, daß keine Flüssigkeiten ins Gehäuseinnere gelangen.

Achten Sie beim Aufstellen des Gerätes darauf, daß die Lüftungsöffnungen auf der Rückseite nicht verdeckt werden.

Sollte das Gerät extrem heiß werden, rauchen oder ungewöhnliche Anzeichen während der Arbeit ausgeben, muß die Benutzung sofort abgebrochen und ein qualifizierter Service kontaktiert werden.

4.0 Installation

4.1 Lieferumfang

- Standard Power Pack P25
- Handbuch / Manual
- Netzkabel

4.2 Auspacken und Kontrollieren

Sie erhalten das **Biometra Standard Power Pack P25** sorgfältig verpackt. Bitte packen Sie das Gerät vorsichtig aus, überprüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit und kontrollieren Sie das Gerät. Beanstandungen sind unverzüglich an BIOMETRA zu melden!

Versuchen Sie niemals mit einem Gerät zu arbeiten, welches nicht in ordnungsgemäßem Zustand ist.

Falls Sie eine Beanstandung haben, schicken Sie das System unter Beachtung der Rücksendungsinstruktionen (siehe Kapitel 8.0) komplett in der Originalverpackung zurück.

!! Achtung !!

Bitte schicken Sie die beiliegende Postkarte mit dem Garantiezertifikat / Warranty Certificate ausgefüllt an Biometra zurück, damit Sie die volle Garantie in Anspruch nehmen können!

4.3 Stromversorgung

Vor dem Anschluß an das Netz bitte überprüfen, ob die tatsächlichen Netzspannung mit dem auf dem Typenschild angegebenen Spannungsbereich übereinstimmt.

Achtung:
Das Standard Power Pack P25 muß an eine Steckdose mit Schutzkontakt angeschlossen werden!

4.4 Plazierung

Das Standard Power Pack P25 muß an einem trockenen sicheren Platz stehen. Stellen Sie niemals eine Elektrophoresekammer auf das Stromversorgungsgerät. Die Lüftungsöffnungen auf der Rückseite dürfen nicht von anderen Geräten oder Einrichtungsgegenständen verdeckt werden. Eine ausreichende Konvektionskühlung muß sichergestellt sein.

4.5 Anschluß der Elektrophoresekammer

Die Elektrophoresekammer wird mit Hilfe von Sicherheitsleitungen mit dem Standard Power Pack P25 verbunden. Verwenden Sie ausschließlich Elektrophoresegeräte mit Sicherheitssteckern.

Bei allen Arbeiten am Prüfaufbau muss das Standard Power Pack P25 ausgeschaltet sein.

5.0 Bedienung

5.1 Einschalten

Vor dem Einschalten des Standard Power Pack P25 die Verbindung zu der (den) Elektrophoresekammer(n) herstellen. Anschließend das Gerät mit dem Netzschalter einschalten. Nach dem Einschalten muß die grüne Kontroll-LED direkt über dem Netzschalter leuchten.

⚠ **Nach dem Einschalten stellt das Standard Power Pack P25 die Ausgangsspannung bzw. den Ausgangsstrom auf die zuletzt gespeicherten Sollwerte ein.**

Wenn Sie sich hinsichtlich der zuletzt gespeicherten Einstellungen nicht sicher sind, entfernen Sie alle Verbindungen zur Elektrophoresekammer und schalten Sie dann das Standard Power Pack P25 ein. Kontrollieren Sie anschließend die Spannungs- und Stromeinstellung (siehe Kapitel 5.4 Kontrolle von Spannung und Strom).

⚠ Bevor die Zuleitungen zur Elektrophoresekammer aus irgendeinem Grund mit dem Standard Power Pack P25 verbunden oder entfernt werden, muß das Gerät immer ausgeschaltet werden (Netzschalter in Stellung „0“ und Leuchtdiode über dem Netzschalter dunkel).

5.2 Spannung einstellen

Mit der „SELECT“ Taste die Anzeige des Displays auf „VOLT“ umschalten und mit dem Drehknopf den gewünschten Sollwert für die Ausgangsspannung einstellen.

Im Normalbetrieb zeigt das Display die an den Ausgängen anstehende Spannung (Istwert) an. Bei einer Betätigung des Drehknopfes wechselt die Anzeige vom Istwert auf den eingestellten Sollwert. Optisch ist dies am Blinken der mit „VOLT“ gekennzeichneten Leuchtdiode erkennbar. Der Sollwert steigt mit jeder Drehung im Uhrzeigersinn an und nimmt mit jeder Drehung entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn ab. Je nach Drehgeschwindigkeit und Drehrichtung erhöht bzw. verringert sich dieser Wert in Schritten von 1V, 10V oder 100V. Der vom Benutzer geänderte Sollwert wird 3s nach der letzten Betätigung des Drehknopfes übernommen und die Ausgangsspannung entsprechend eingestellt.

⚠ **Der Wert für die Spannung (V) sollte ohne angeschlossene Geräte eingestellt werden!**

5.3 Strom einstellen

Mit der „SELECT“ Taste die Anzeige des Displays auf „mA“ umschalten und mit dem Drehknopf den gewünschten Sollwert für die Ausgangsstrom einstellen.

Im Normalbetrieb zeigt das Display den über die Ausgänge fließenden Strom (Istwert) an. Bei einer Betätigung des Drehknopfes wechselt die Anzeige vom Istwert auf den eingestellten Sollwert. Optisch ist dies am Blinken der mit „mA“ gekennzeichneten Leuchtdiode erkennbar. Der Sollwert steigt mit jeder Drehung im Uhrzeigersinn an und nimmt mit jeder Drehung entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn ab. Je nach Drehgeschwindigkeit und Drehrichtung erhöht bzw. verringert sich dieser Wert in Schritten von 1mA, 10mA oder 100mA. Der vom Benutzer geänderte Sollwert wird 3s nach der letzten Betätigung des Drehknopfes übernommen und der Ausgangsstrom entsprechend eingestellt.

⚠ **Der Wert für die Strom (mA) sollte ohne angeschlossene Geräte eingestellt werden!**

5.4 Kontrolle von Spannung und Strom

5.4.1 Kontrolle der Sollwerte

Zur Kontrolle der Spannungs- und Stromvorgaben zunächst mit der „SELECT“ Taste die gewünschte Meßgröße auswählen. Dann den Drehknopf um einen Rasterschritt nach links oder rechts drehen. Die LCD-Anzeige zeigt daraufhin den eingestellten Sollwert der entsprechenden Meßgröße an. Der auf dem Display angezeigte Wert wird 3s nach der letzten Betätigung des Drehknopfes übernommen. Danach wird die LCD-Anzeige automatisch auf den Istwert umgeschaltet.

5.4.2 Kontrolle der Istwerte

Zur Kontrolle der Ausgangsspannung und des Ausgangsstroms läßt sich mit Hilfe des „SELECT“ Tasters jederzeit die entsprechende Meßgröße auswählen. Dabei wird nur die LCD-Anzeige umgeschaltet. Der gelieferte Strom bzw. die anstehende Spannung wird hierdurch nicht beeinflußt.

5.5 Mit konstanter Spannung arbeiten

Soll mit konstanter Spannung gearbeitet werden, stellt man den Sollwert für den Spannungsregler auf die gewünschte Ausgangsspannung ein (siehe Kapitel 5.2 Spannung einstellen). Anschließend wird als Sollwert für den Stromregler der maximal mögliche bzw. zulässige Wert gewählt (siehe Kapitel 5.3 Strom einstellen).

Das Standard Power Pack P25 liefert bis zur eingestellten Stromgrenze eine konstante Ausgangsspannung (Spannungsregelung). Der Ausgangsstrom variiert dann entsprechend dem ohmschen Widerstand der Elektrophoresekammer. Die Ausgabe einer konstanten Spannung wird von der mit „VOLTAGE“ beschrifteten Kontroll-LED angezeigt (siehe Kapitel 6.3 Betriebszustandsanzeige).

Wird der max. zulässige Ausgangsstrom überschritten, geht das Standard Power Pack P25 in die Strombegrenzung und die Ausgangsspannung sinkt.

Anwendungsbeispiel:
Eine Agarose-Gelelektrophorese soll mit einer konstanten Spannung von 150V durchgeführt werden. Der Ausgangsstrom soll aus Sicherheitsgründen 300mA nicht überschreiten. Folgende Sollwerte werden eingestellt:

Ausgangsspannung: *150V*
Ausgangsstrom: *300mA*

5.6 Mit konstantem Strom arbeiten

Soll mit konstantem Strom gearbeitet werden, stellt man den Sollwert für den Stromregler auf den gewünschten Ausgangsstrom ein (siehe Kapitel 5.3 Strom einstellen). Anschließend wird der Sollwert für den Spannungsregler so hoch gewählt, daß das Gerät mit Sicherheit in die Strombegrenzung geht. (siehe Kapitel 5.2 Spannung einstellen).

Erreicht der Ausgangsstrom den eingestellten Sollwert, geht das Standard Power Pack P25 in die Strombegrenzung. Die Ausgangsspannung paßt sich dann dem ohmschen Widerstand der Elektrophoresezelle an. Der Ausgangsstrom bleibt konstant.

Der Eintritt der Strombegrenzung wird von der mit „CURRENT“ beschrifteten Kontroll-LED angezeigt (siehe Kapitel 6.3 Betriebszustandsanzeige).

⚠ Wird der Sollwert für den Spannungsregler zu niedrig gewählt, reicht die Ausgangsspannung unter Umständen nicht aus, um den gewünschten Strom treiben zu können.

⚠ Die Ausgangsleistung des Standard Power Pack P25 ist auf 200W begrenzt. Oberhalb von 200V wird der max. zulässige Ausgangsstrom des Geräts entsprechend Abbildung 1 in Kapitel 5.7 begrenzt.

Anwendungsbeispiel:
Eine Semi-dry Blot soll mit einem konstanten Strom von 800mA durchgeführt werden. Die Ausgangsspannung soll aus Sicherheitsgründen 50V nicht überschreiten. Folgende Sollwerte werden eingestellt:

Ausgangsspannung:	*50V*
Ausgangsstrom:	*800mA*

5.7 Leistungsbegrenzung

Die Ausgangsleistung des Standard Power Pack P25 ist auf max. 200W begrenzt. Falls durch die vom Benutzer eingestellten Spannungs- und Stromvorgaben die max. zulässige Ausgangsleistung überschritten wird, reduziert das Standard Power Pack P25 die Sollwertvorgabe für den Ausgangsstrom entsprechend Abbildung 1.

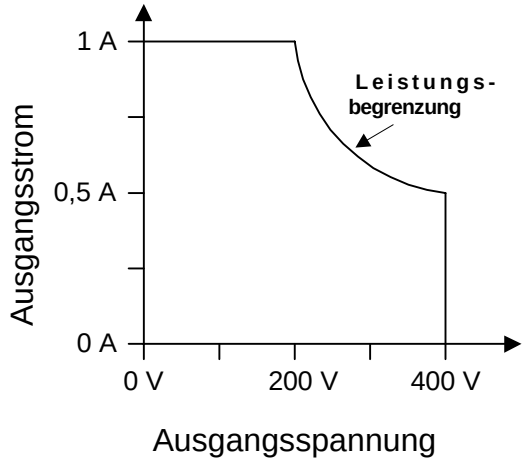


Abbildung 1: Automatische Begrenzung des Ausgangsstroms bei hohen Ausgangsspannungen

Bei Eintritt der Strombegrenzung brennen sowohl die mit „CURRENT“ als auch die mit „VOLTAGE“ bezeichneten Kontroll-LEDs (siehe Kapitel 6.3 Betriebszustandsanzeige) um darauf hinzuweisen, daß der Ausgangsstrom aufgrund der **„Leistungsbegrenzung“** niedriger ist als vom Benutzer ursprünglich eingestellt.

5.8 Ausschalten

Das Standard Power Pack P25 läßt sich mit Hilfe des Netzschalters ein oder ausschalten.

Bevor die Zuleitungen zur Elektrophoresekammer aus irgendeinem Grund mit dem Standard Power Pack P25 verbunden oder entfernt werden, muß das Gerät immer zuerst ausgeschaltet werden (Netzschalter in Stellung „0“ und Leuchtdiode über dem Netzschalter dunkel).

6.0 Zustandsmeldungen

6.1 Power ON LED

Direkt über dem Netzschalter befindet sich eine grüne Leuchtdiode. Diese zeigt in Verbindung mit der Netzschalterstellung an, ob das Standard Power Pack P25 korrekt arbeitet.

Netzschalter-Stellung	LED-Anzeige	Bedeutung
„O“	dunkel	Kein Fehler: Gerät ausgeschaltet
„I“	Grün	Kein Fehler: Gerät eingeschaltet
„I“	dunkel	Fehler: • keine Verbindung zum Netz • Sicherung defekt • Gerätefehler

Bleibt die Power On LED bei eingeschaltetem Netzschalter dunkel, liegt ein Bedienungs- oder Hardwarefehler vor. Bitte verifizieren Sie in diesem Fall,

- daß die Netzspannung vorhanden ist,
- daß das Standard Power Pack P25 korrekt ans Netz angeschlossen ist,
- daß die in der Kaltgerätebuchse befindlichen Sicherungen nicht defekt sind.

Achtung: Trennen Sie vor einem eventuellen Sicherungswechsel das Gerät vom Netz, indem Sie die Netzanschlußleitung entfernen !!!

6.2 Display Anzeige

Auf dem LCD-Display werden wahlweise die Ist- und Sollwerte für die Ausgangsspannung und den Ausgangsstrom angezeigt (siehe Kapitel 5.4 Kontrolle von Spannung und Strom). Die zwei rechts neben dem Display positionierten LEDs zeigen an, zu welchem Parameter der auf dem Display angezeigte Wert gehört. Es gilt folgende Zuordnung:

LED-Anzeige	Display Anzeige
„mA“ – LED brennt	Ausgangsstrom in mA
„Volt“ – LED brennt	Ausgangsspannung in Volt
„mA“ – LED blinkt	Sollwert für die Stromregelung in mA
„VOLT“ – LED blinkt	Sollwert für die Spannungsregelung in Volt

6.3 Betriebszustandsanzeige

Abhängig von der gewählten Spannungs- und Stromeinstellung und dem Ohmschen Widerstand der Elektrophoresekammer befindet sich das Standard Power Pack P25 in einem der drei möglichen Betriebszustände „Spannungsregelung“, „Strombegrenzung“ oder „Leistungsbegrenzung“. Der Betriebszustand des Gerätes wird von den beiden Kontroll-LEDs unterhalb des Displays angezeigt. Dabei gilt folgende Zuordnung:

LED-Anzeige	Display Anzeige
„CURRENT“ – LED brennt	Strombegrenzung
„VOLTAGE“ – LED brennt	Spannungsregelung
„CURRENT“ – LED und „VOLTAGE“ – LED brennt	Leistungsbegrenzung

Im Betriebszustand **„Spannungsregelung“** wird die Ausgangsspannung auf dem eingestellten Wert gehalten (siehe auch Kapitel 5.5 Arbeiten mit konstanter Spannung).

Übersteigt der Ausgangsstrom den eingestellten Stromvorgabewert, setzt die **„Strombegrenzung“** des Standard Power Pack P25 ein. Die Ausgangsspannung paßt sich jetzt dem ohmschen Widerstand der Elektrophoresekammer an. Der Ausgangsstrom bleibt auf den eingestellten Vorgabewert begrenzt (siehe auch Kapitel 5.6 Arbeiten mit konstantem Strom).

Falls die vom Benutzer eingestellten Spannungs- und Stromvorgaben die max. zulässige Ausgangsleistung von 200W überschreiten, reduziert das Standard Power Pack P25 den max. zulässigen Ausgangsstrom entsprechend Abbildung 1 in Kapitel 5.7. Mit Eintritt der Strombegrenzung brennen beide Kontroll-LEDs um darauf hinzuweisen, daß der tatsächliche Ausgangsstrom aufgrund der **„Leistungsbegrenzung“** niedriger ist, als er vom Benutzer ursprünglich eingestellt wurde.

7.0 Säuberung

Power Pack vom Netz trennen. Nur milde nicht scheuernde Detergenzien und einen leicht angefeuchteten weichen Lappen verwenden. Keine Lösungsmittel benutzen. Power Pack auf keinen Fall naß reinigen oder in Wasser eintauchen!

8.0 Service

Sollten Sie Probleme mit dem Gerät haben, setzen Sie sich bitte mit unserer Serviceabteilung bzw. dem für Sie zuständigen lokalen Biometra Händler in Verbindung:

Biometra GmbH
Serviceabteilung
Rudolf-Wissell-Straße 14-16, D-37079 Göttingen
Tel: ++49 – (0)5 51 / 50 68 6-10 or -12
Fax: ++49 – (0)5 51 / 50 68 6-11
e-mail: Service@biometra.com

Falls Sie das Gerät an uns zurücksenden möchten, beachten Sie bitte unsere Rücksendungsinstruktionen:

Rücksendungsinstruktionen

- Senden Sie nur fehlerhafte Geräte zurück. Bitte wenden Sie sich bei technischen Problemen, die nicht eindeutig als Gerätefehler erkennbar sind, vor Einsendung an den technischen Service von **Biometra**
- Kontaktieren Sie die Serviceabteilung um eine **RAN-Nummer** für die Rücksendung zu erhalten. Diese Nummer muß außen am Karton deutlich sichtbar angebracht werden. **Rücksendungen ohne RAN-Nummer können nicht angenommen werden.**
- **Wichtig:**

  Reinigen Sie alle Teile des Gerätes von Rück ständen, sowie biologisch gefährlichen, chemischen und radioaktiven Verunreinigungen. Bei verunreinigten Geräten verweigert **Biometra** die Annahme des Gerätes! Für eventuelle Schäden oder Verlsute infolge mangel-

hafter Dekontamination des Gerätes **haftet der Absender** des Gerätes.

- Bitte **bestätigen** Sie bei jeder Einsendung **schriftlich**, daß das Gerät frei von biologisch gefährlichen und radioaktiven Kontaminationen ist. Nutzen Sie hierfür das Dekontamina-tionsbescheinigungs-Formular auf der folgenden Seite.
- Benutzen Sie für den Versand die Originalverpackung oder eine ähnlich robuste Verpackung.
- Kennzeichnen Sie die Verpackung äußerlich mit „CAUTION! SENSITIV ELECTRONIC INSTRUMENT!“ oder " VORSICHT! HOCHEMPFINDLICHE ELEKTRO-GERÄTE"
- Bitte legen Sie eine **präzise Fehlerbeschreibung** bei, die möglichst auch aufzeigt, bei welchen Prozeduren der Fehler auftritt bzw. entstanden ist.
- Bitte legen Sie eine Notiz bei, die folgendes enthält:
  a) Name und Adresse des Absenders
  b) Ansprechpartner und Telefonnummer für mögliche Rückfragen
  c) Präzise Beschreibung des Fehlers

9.0 Dekontaminationsbescheinigung

Um eine Gefährdung von Mitarbeitern während der Reparatur- oder Wartungsarbeiten ausschließen zu können, bitten wir Sie folgendes auszufüllen und zu bestätigen. Insbesondere verweisen wir auf § 71 Strahlenschutzverordnung, §17 Gefahrstoffverordnung und § 19 Chemikaliengesetz.

FIRMA / INSTITUT _____

ADRESSE _____

TEL Nr. _____ FAX Nr. _____

E-MAIL _____

PRODUKT	Modell	Serien-Nr.
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____

Falls als Leih-/Probestellgerät: Beginn (Datum): _____ Ende (Datum): _____

Gesundheitsgefährdende Substanzen („Gefahrstoffe"), die mit diesem Produkt benutzt wurden:

_____

_____

_____

Das Produkt wurde gereinigt und ggf. dekontaminiert

(bei Verwendung radioaktiver Substanzen ein Wischtest-Protokoll beifügen!)

Art der Reinigung/ Dekontamination:

_____

_____

_____

Mit der Unterschrift wird bestätigt, daß das Produkt frei von Kontaminationen ist. Falls die Dekontamination unzureichend durchgeführt wurde, wird mit der Unterschrift akzeptiert, daß die damit verbundenen Folgekosten (z.B. Dekontamination durch eine Fachfirma, bzw. Entsorgung des Produktes als radioaktiver Abfall durch eine Fachfirma) zu Lasten des Verursachers gehen.

Name: _____ Stellung in Fa./Institut:_____

(Leiter des Institutes/ Abt./ Firma)

Unterschrift: _____ Datum: _____

Bitte senden Sie dieses Formular zusammen mit dem Produkt an Biometra Göttingen oder an Ihren Biometra-Außendienstmitarbeiter.

Bitte bringen Sie dieses Formular ausgefüllt an der Außenseite der Verpackung an.
Produkte ohne dieses Formular werden kostenpflichtig an den Absender zurückgeschickt.

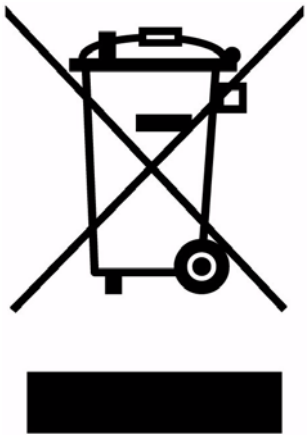
Allgemeine Hinweise zur Dekontamination:

Bitte wenden Sie sich an Ihren Sicherheitsbeauftragen oder Sicherheitsingenieur.

Bei Verwendung radioaktiver Substanzen:
Bitte wenden Sie sich an Ihren Strahlenschutzbeauftragten.

Bei Verwendung gentechnisch veränderter Organismen oder Teilen davon:
Bitte wenden Sie sich an Ihren Gentechnikbeauftragten.

10.0 Hinweis für die Entsorgung von Elektroaltgeräten



Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne bedeutet für unsere Kunden in Deutschland, dass dieses Produkt von der Firma Biometra kostenlos zur Entsorgung zurückgenommen wird.

Zu diesem Zweck kontaktieren Sie bitte unsere Service-Abteilung!

Außerhalb Deutschlands wenden Sie sich bitte an den für Sie zuständigen Händler.

Dieses Symbol gilt nur in Staaten des EWR*.
***EWR = Europäischer Wirtschaftsraum, umfasst die EU-Mitgliedsstaaten sowie Norwegen, Island und Liechtenstein.**

11.0 Notizen

12.0 EU - Konformitätserklärung
EC - Declaration of Conformity

Göttingen, November 2010

im Sinne der EG-Richtlinie über elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen 73/23/EWG
following the EC directive about electrical equipment for use within certain limits of voltage 73/23/EEC

und / *and*

im Sinne der EG-Richtlinie für die elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG.
following the EC directive about the electromagnetic compatibility 89/336/EEC .

Hiermit erklären wir, daß das folgende **Power Pack**,
*Herewith we declare that the following **Power Pack**,*

Typ / *type*:	**Standard Power Pack P25** (Rev. b)
Best.-Nr. / *Order No.*	040-800

den grundlegenden Anforderungen der
corresponds to the basic requirements of

EG-Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG und der
EC low voltage directive 73/23/EEC and the

EG-Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG entsprechen.
EC directive about the electromagnetic compatibility 89/336/EEC .

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:
The following harmonized standards have been used:

EN 60601-1-2:2001
EN 55011:1998 + A1:1999 + A2:2002
EN 61000-3-2:2000
EN 61000-3-3:1995 + A1:2001
EN 61000-6-1:2001
EN 61010-1:2001

Dr. Jürgen Otte
Quality Manager

13.0 Gewährleistung

Dieses Biometra Produkt wurde sorgfältig hergestellt und die Qualität vor der Auslieferung gründlichst kontrolliert. Biometra garantiert, dass dieses Produkt den im Handbuch angegebenen Spezifikationen entspricht.

Die Gewährleistung ist gültig für **24 Monate** ab dem Tag der Auslieferung an den Besteller durch Biometra oder einen autorisierten Händler. Die Gewährleistung kann ohne schriftliches Einverständnis von Biometra nicht auf Dritte übertragen werden.

Die Gewährleistung ist beschränkt auf das Produkt und gegebenenfalls mitgeliefertes Originalzubehör. Die Gewährleistung setzt voraus, dass das Gerät ausschließlich entsprechend der Anleitung betrieben wurde.

Innerhalb der Gewährleistung repariert oder ersetzt Biometra alle zurückgesandten defekten Teile ohne Berechnung. Die Gewährleistung gilt nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch, Fahrlässigkeit oder normalen Verschleiß verursacht sind.

Biometra GmbH

Rudolf-Wissell-Str. 30
D-37079 Goettingen
Tel: +49 (0)5 51 50 68 6-0
Fax: +49 (0)5 51 50 68 6-66
e-mail: Info@biometra.com
internet: http://www.biometra.de

Service Department
Rudolf-Wissell-Str. 14-16
D-37079 Goettingen
Tel.: +49 (0)5 51 50 68 6-10 or -12
Fax.:+49 (0)5 51 50 68 8-11
e-mail: Service@biometra.com